

高速増殖能力を持つ珪藻

一見和彦（香川大農）

これまでに報告されてきた海産植物プランクトンの増殖速度は、鞭毛藻類で1日に1～3分裂程度、珪藻類でもせいぜい1日に5分裂が最大である。演者は瀬戸内海の河口干潟域において、極めて高い増殖速度を有する珪藻を分離した。本種は高水温（25℃以上）、高照度（700 $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$ 以上）の条件下で1時間に1分裂近い増殖速度を示し、実際に、明暗周期が 14:10 LD の室内培養、あるいは夏期の屋外培養で 10 分裂／日に達する。本種の繁茂能力を考慮すると、周辺海域における重要な一次生産者となっている可能性がある一方で、水産生物の餌料としての利用をはじめ、極めて高い光合成活性を持つ生物資源として様々な分野で活用できる可能性を秘めている。本講演では、様々な培養条件下で明らかになった本種の増殖生理を中心に紹介する。